



La Universitat Politècnica de València acoge el IV Encuentro Internacional de Jóvenes Científicos sobre Metamateriales

- Expertos de todo el mundo presentarán en la Ciudad Politécnica de la Innovación los últimos avances científicos en el desarrollo de metamateriales
- Los metamateriales son unas estructuras desarrolladas artificialmente que poseen unas propiedades inusuales y cuya aplicación resulta de especial interés en campos como las telecomunicaciones, la medicina, la seguridad o incluso para generar la invisibilidad de los objetos.

La Ciudad Politécnica de la Innovación, parque científico de la Universitat Politècnica de València, acogerá desde mañana lunes, 14 de febrero, y hasta el miércoles 16 un *Workshop sobre Metamateriales* y el *IV Encuentro Internacional de Jóvenes Científicos en Metamateriales (YSMM'11)*.

Durante tres días, expertos internacionales y jóvenes científicos procedentes de diferentes centros de investigación de todo el mundo presentarán los últimos avances y trabajos científicos en este campo. Los metamateriales son unas estructuras desarrolladas artificialmente que poseen unas propiedades inusuales y cuya aplicación resulta de especial interés en campos como las telecomunicaciones, la medicina, la seguridad o la óptica de transformación, campo este último entre cuyos retos se encuentra el desarrollo de materiales capaces de generar la invisibilidad de los objetos.

Previo al encuentro, mañana lunes tendrá lugar un Workshop, en el que científicos de reconocido prestigio internacional procedentes de diferentes centros de investigación del Reino Unido, España, Portugal y EEUU expondrán los hitos más recientes y las líneas de trabajo actuales y de futuro sobre metamateriales acústicos, metamateriales plasmónicos, óptica de transformación y dispositivos avanzados de microondas.

Metamateriales para evitar falsificaciones o detectar explosivos

Mientras, el martes y miércoles será el turno para jóvenes científicos de todo el mundo que están trabajando actualmente en el campo de los metamateriales. Durante el Encuentro YSMM'11 tendrán la ocasión de exponer sus últimos resultados de investigación.

En este sentido, investigadores del Centro de Tecnología Nanofotónica (NTC) de la Universitat Politècnica de València presentarán, por ejemplo, sus más recientes avances en el desarrollo de nuevas etiquetas de seguridad óptica basadas en metamateriales fotónicos para evitar falsificaciones.

Según explica Alejandro Martínez, investigador del NTC, las etiquetas ópticas son las "marcas" que se insertan de forma casi imperceptible, por ejemplo, en los billetes de euro, tarjetas de crédito o en documentos como el DNI para garantizar su autenticidad. "Las tecnologías de seguridad actuales, fundamentalmente basadas en técnicas difractivas como es el caso de la holografía no garantizan que no haya falsificaciones, un inconveniente que podría evitarse con la incorporación de estos nuevos metamateriales. La idea es que los metamateriales de la etiqueta respondan al campo magnético a frecuencias del visible, lo que los hace inimitables", apunta Martínez.



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

Nota de prensa

Asimismo, el NTC presentará también sus trabajos sobre el desarrollo de sensores biológicos y químicos de altas prestaciones a partir de metamateriales fotónicos, entre cuyas aplicaciones se encuentra la detección de gases peligrosos, así como el desarrollo de metamateriales en frecuencias de terahertzio para obtener sensores capaces de detectar la más mínima cantidad de sustancias como explosivos, drogas, armas, restos de medicamentos, etc.

Datos de contacto:

Luis Zurano Conches

Unidad de Comunicación Científica e Innovación

Universitat Politècnica de València

Móvil: 647 422 347

Anexos:

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Área de Comunicación

Edificio Nexus (6G), Camino de Vera, s/n - 46022 VALENCIA